

## Antwort

### der Bundesregierung

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Oliver Luksic, Karlheinz Busen, Torsten Herbst, weiterer Abgeordneter und der Fraktion der FDP – Drucksache 19/25399 –**

### **Herausforderungen beim Ausbau der Windenergieanlagen an Land**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Der Zubau von Windenergieanlagen an Land ist zuletzt deutlich geringer ausgefallen, als von der Bundesregierung geplant. Der Brutto-Zubau von ca. 1 Gigawatt (GW) bzw. 325 Anlagen im Gesamtjahr 2019 liegt auf dem niedrigsten Stand seit Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) im Jahr 2000. Als Gründe werden u. a. lange Genehmigungsverfahren, zu wenige Flächen und viele Klagen von Anwohnern genannt (vgl. z. B. <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/energie/wende-186-neue-anlagen-ausbau-de-r-windkraft-an-land-weiter-schleppend/26014522.html?ticket=ST-5382183-vh-ehleqv1b3naXCGBy1c-ap1#:~:text=Die%20Windenergiebranche%20h%C3%A4lt%20einen%20Zubau,auf%20mehr%20als%2050%20Prozent>). Bis Ende 2019 waren von den knapp 30 000 Windenergieanlagen an Land in Deutschland über 2 000 Windenergieanlagen mit einer Gesamtleistung von 5,5 Gigawatt auf Waldflächen in Betrieb (<https://www.topagrar.com/energie/news/0-5-hektar-pro-windrad-12039954.html>). Das sind 7 Prozent aller in Deutschland errichteten Windräder und mehr als 20 Prozent der Neuanlagen (<https://www.agrarheute.com/management/betriebsfuehrung/windraeder-wald-oekologisch-0-ekonomisch-sinnvoll-568571>).

Der deutliche Einbruch des Windenergieausbaus bleibt nicht folgenlos für die heimische Windindustrie samt Zulieferer und Dienstleister und muss deshalb nach Ansicht der Fragesteller zu neuen Strategien für den weiteren Ausbau von Erneuerbare-Energien-Anlagen insgesamt führen, um die politisch gesteckten Ziele zu erreichen und eine „Stromlücke“ zu vermeiden. Die Bundesregierung möchte den Ausbau der Windenergie an Land weiter fördern und hat u. a. dazu am 23. September 2020 einen Gesetzentwurf zur Änderung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG 2021) vorgelegt. Demnach sollen u. a. Windenergieanlagen an windschwachen Standorten stärker gefördert werden und eine Südquote für Anlagen in den südlichen Bundesländern eingeführt werden. Die Nutzung der Windenergie bleibt nach Ansicht der Fragesteller eine wichtige Säule der künftigen Energieversorgung. Sie schafft jedoch gleichzeitig viele weitere Fragen, u. a. bezüglich des Flächenverbrauchs oder der effizienten Entsorgung verbrauchter Teile und ganzer Anlagen.

1. Wie hat sich die Anzahl der Windkraftanlagen nach Kenntnis der Bundesregierung in Deutschland in den vergangenen fünf Jahren entwickelt (bitte nach Jahr und Bundesländern aufschlüsseln)?

Die Anzahl der Windkraftanlagen hat sich nach Kenntnis der Bundesregierung in Deutschland in den vergangenen fünf Jahren wie folgt entwickelt:

Entwicklung der letzten fünf Jahre: hier Bruttozubau Anlagen

Bundesland	2015	2016	2017	2018	2019
	Anlagen	Anlagen	Anlagen	Anlagen	Anlagen
Baden-Württemberg	53	120	123	35	5
Bayern	140	106	111	8	6
Berlin	2	1	0	0	0
Brandenburg	157	168	174	92	59
Bremen	4	1	2	4	0
Hamburg	4	2	20	4	0
Hessen	73	103	103	74	4
Mecklenburg-Vorpommern	83	73	59	38	32
Niedersachsen	155	314	479	213	54
Nordrhein-Westfalen	155	218	313	112	38
Rheinland-Pfalz	75	71	84	57	36
Saarland	23	15	36	19	2
Sachsen	28	11	16	17	5
Sachsen-Anhalt	100	97	96	9	15
Schleswig-Holstein	320	212	188	47	12
Thüringen	24	48	48	33	14
<b>Gesamt</b>	<b>1.396</b>	<b>1.560</b>	<b>1.852</b>	<b>762</b>	<b>282</b>

Quelle: BNetzA; Anlagenregister, Marktstammdatenregister; Auswertung: FA Wind

Bezogen auf die Entwicklung des Anlagenbestandes insgesamt ergibt sich folgendes Bild. Demnach sind bis Ende 2019 insgesamt rund 29.500 Windenergieanlagen in Deutschland errichtet worden.

Entwicklung der letzten fünf Jahre: hier Anlagenbestand

Bundesland	2015	2016	2017	2018	2019
	Anlagen	Anlagen	Anlagen	Anlagen	Anlagen
Baden-Württemberg	448	572	700	725	730
Bayern	937	1.061	1.153	1.161	1.166
Berlin	4	5	5	4	4
Brandenburg	3.463	3.630	3.734	3.821	3.890
Bremen	84	85	87	91	91
Hamburg	53	51	63	65	65
Hessen	886	998	1.092	1.159	1.161
Mecklenburg-Vorpommern	1.788	1.844	1.889	1.920	1.942
Niedersachsen	5.713	5.857	6.197	6.305	6.342
Nordrhein-Westfalen	3.172	3.345	3.630	3.726	3.767
Rheinland-Pfalz	1.535	1.612	1.690	1.748	1.772
Saarland	136	152	186	207	209
Sachsen	880	880	891	899	908
Sachsen-Anhalt	2.697	2.804	2.863	2.862	2.874
Schleswig-Holstein	3.435	3.581	3.658	3.661	3.669
Thüringen	749	793	837	859	866
<b>Gesamt</b>	<b>25.980</b>	<b>27.270</b>	<b>28.675</b>	<b>29.213</b>	<b>29.456</b>

Quelle: Deutsche WindGuard

- Wie viele Windkraftanlagen mit welcher installierten Leistung sind nach Kenntnis der Bundesregierung im Jahr 2020 neu in Betrieb gegangen (bitte nach Bundesländern aufschlüsseln)?

Nach Kenntnis der Bundesregierung sind im Jahr 2020 folgende Windkraftanlagen in Deutschland neu in Betrieb gegangen:

Inbetriebnahmen Windenergie an Land (bis Meldestand: 17.12.2020)

Bundesland	2020	
	Anlagen	Leistung [MW]
Baden-Württemberg	12	37,3
Bayern	7	27,5
Berlin	0	0,0
Brandenburg	60	202,8
Bremen	0	0,0
Hamburg	0	0,0
Hessen	27	88,5
Mecklenburg-Vorpommern	31	100,4
Niedersachsen	42	148,5
Nordrhein-Westfalen	79	267,4
Rheinland-Pfalz	25	84,8
Saarland	3	9,0
Sachsen	3	8,1
Sachsen-Anhalt	41	135,9
Schleswig-Holstein	32	109,4
Thüringen	12	43,1
<b>Gesamt</b>	<b>374</b>	<b>1.262,6</b>

3. Wie hat sich die installierte Leistung der Windkraftanlagen nach Kenntnis der Bundesregierung in Deutschland in den vergangenen fünf Jahren entwickelt (bitte nach Jahr und Bundesländern aufschlüsseln)?

Die installierte Leistung der Windkraftanlagen hat sich nach Kenntnis der Bundesregierung in Deutschland in den vergangenen fünf Jahren wie folgt entwickelt:

Entwicklung der letzten fünf Jahre: hier Bruttozubau Leistung

Bundesland	2015	2016	2017	2018	2019
	Leistung [MW]	Leistung [MW]	Leistung [MW]	Leistung [MW]	Leistung [MW]
Baden-Württemberg	146,1	335,6	388,8	114,7	17,3
Bayern	363,3	291,5	313,9	23,5	17,9
Berlin	4,7	3,4	0,0	0,0	0,0
Brandenburg	425,8	481,1	539,6	296,5	201,3
Bremen	11,3	3,0	11,4	12,8	0,0
Hamburg	8,0	4,7	49,8	11,4	0,0
Hessen	200,5	294,5	300,4	231,9	13,8
Mecklenburg-Vorpommern	228,1	216,9	174,2	125,7	103,3
Niedersachsen	420,3	905,6	1.418,8	735,5	181,2
Nordrhein-Westfalen	384,7	585,8	883,9	348,8	127,8
Rheinland-Pfalz	209,7	209,3	252,4	176,5	124,3
Saarland	64,2	40,7	106,9	57,0	6,9
Sachsen	66,0	28,4	49,0	55,7	16,8
Sachsen-Anhalt	271,6	269,3	284,7	24,5	55,1
Schleswig-Holstein	927,5	631,9	576,1	138,7	39,4
Thüringen	72,1	138,5	148,0	111,3	53,1
<b>Gesamt</b>	<b>3.803,9</b>	<b>4.440,0</b>	<b>5.497,8</b>	<b>2.464,4</b>	<b>958,1</b>

Quelle: BNetzA; Anlagenregister, Marktstammdatenregister; Auswertung: FA Wind

4. Was sind nach Ansicht der Bundesregierung die Gründe für die zuletzt geringen Zubauzahlen?

Die Gründe für den seit 2018 zurückgegangenen Zubau sind nach Ansicht der Bundesregierung vor allem folgende Umstände:

- Vorzieheffekte in den Jahren 2016 und 2017 durch die Umstellung von der Festvergütung zur verpflichtenden Ausschreibung ab 2017
- Rückgang der gemeldeten Genehmigungen für neue Windenergieanlagen
- Akzeptanz beim Ausbau der Windkraft vor Ort und Zunahme der Klageverfahren gegen Regionalpläne der Länder sowie gegen Genehmigungen für Windenergieanlagen
- Zunehmende Flächenkonkurrenz mit Belangen der zivilen und militärischen Luftfahrt
- Konfliktfeld Ausbau der Windkraft und Berücksichtigung der Belange des Umwelt- und Naturschutzes

Siehe hierzu auch die Veröffentlichung der Fachagentur Wind: [https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/Analysen/FA\\_Wind\\_Branchenumfrage\\_beklagte\\_WEA\\_Hemmnisse\\_DVOR\\_und\\_Militaer\\_07-2019.pdf](https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Veroeffentlichungen/Analysen/FA_Wind_Branchenumfrage_beklagte_WEA_Hemmnisse_DVOR_und_Militaer_07-2019.pdf)

5. Welche Rolle spielen dabei Entscheidungen der Bundesregierung, der Landesregierungen bzw. der Kommunen?

Der Ausbau der erneuerbaren Energien ist eine Gemeinschaftsaufgabe von Bund, Ländern, Kommunen und der Branche. Bei Windenergie an Land spielen neben den rechtlichen Rahmenbedingungen im Erneuerbaren-Energien-Gesetz vor allem auch die in Zuständigkeit der Länder und Kommunen befindlichen Aufgaben eine wichtige Rolle, wie z. B. die Ausweisung ausreichender Flächen für die Windenergienutzung oder die Durchführung der genehmigungsrechtlichen Verfahren.

6. Auf welchen Flächenarten gestaltet sich der Zubau nach Kenntnis der Bundesregierung besonders problematisch?

Darüber liegen der Bundesregierung keine belastbaren statistischen Auswertungen vor.

7. Wie ist nach Kenntnis der Bundesregierung der gesamte Flächenverbrauch für Windkraft an Land (bitte nach Bundesländern aufschlüsseln)?

Der Flächeninanspruchnahmen für den Ausbau der Windkraft ist sehr stark abhängig von der konkreten Ausgestaltung der Anlage: Darunter fallen notwendige Zuwege, Kranstellflächen sowie Flächenbedarf des Anlagenfundaments. Belastbare Informationen zum Flächenverbrauch der Windkraft an Land liegen der Bundesregierung deshalb nicht vor.

8. Wie hat sich nach Kenntnis der Bundesregierung die Windenergie in den verschiedenen Bundesländern entwickelt?  
In welchen Bundesländern geht der Zubau eher zügig voran, wo gibt es Probleme, und welcher Art sind diese Probleme?

Hier wird auf die Antwort zu Frage 1 und 4 verwiesen.

9. Wie hat sich die Anzahl der Windenergieanlagen in Wäldern nach Kenntnis der Bundesregierung in Deutschland in den vergangenen fünf Jahren entwickelt (bitte nach Jahr und Bundesland aufschlüsseln)?
10. Wie hat sich die installierte Leistung der Windenergieanlagen in Wäldern nach Kenntnis der Bundesregierung in Deutschland in den vergangenen fünf Jahren entwickelt (bitte nach Jahr und Bundesland aufschlüsseln)?
11. Wie viele Windkraftanlagen in Wäldern erhielten nach Kenntnis der Bundesregierung in den vergangenen fünf Jahren eine Planfreigabe (bitte nach Jahr und Bundesland aufschlüsseln)?
12. Bei welchen Projekten für Windkraftanlagen in Wäldern wurde nach Kenntnis der Bundesregierung in den vergangenen fünf Jahren eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt, bei welchen nicht?

13. Wie viele Hektar an bewaldeter Fläche sind nach Kenntnis der Bundesregierung in den vergangenen fünf Jahren durch Bau und Betrieb von Windkraftanlagen umgewidmet worden (bitte nach absoluter Fläche, Verwendungszweck der Flächen sowie nach Bundesländern und Jahr aufschlüsseln)?
- Welche Ersatzaufforstungen oder Ausgleichsmaßnahmen bei der Umwandlung von Wald in Flächen für Windenergienutzung sind nach Kenntnis der Bundesregierung in den vergangenen fünf Jahren erfolgt (bitte Waldflächeninanspruchnahme und Ersatzaufforstung oder Ausgleichsmaßnahmen gegenüberstellen)?
  - In welchem Umfang wurden nach Kenntnis der Bundesregierung für die Erschließung der Standorte Kahlfelder genutzt, die durch Schadholzanfälle entstanden sind?
  - In welchem Umfang wurde nach Kenntnis der Bundesregierung der zu schaffende Flächenausgleich genutzt, um einen Beitrag zum Umbau der forstlichen Bestände in klimawandelresilientere Wälder zu leisten?

Gemeinsame Antwort zu den Fragen 9-13: Der Bundesregierung liegen hierzu keine Angaben vor. Für die Genehmigung der Windenergieanlagen sind die Länder und Kommunen zuständig. Zudem werden Ersatzmaßnahmen individuell in jeder Genehmigung geregelt.

14. Welche Windhöufigkeit haben die umgewandelten Gebiete im Vergleich zu anderen zur Windenergienutzung zur Verfügung stehenden Flächen nach Kenntnis der Bundesregierung?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine Angaben vor.

15. Wie viele Windenergieanlagen im Wald befinden sich nach Kenntnis der Bundesregierung auf Flächen des Staats- oder Kommunalwaldes, wie viele Windenergieanlagen befinden sich auf privaten Waldflächen?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine über die öffentlich verfügbaren Daten hinausgehende Angaben vor.

16. Wie hat sich nach Kenntnis der Bundesregierung die Waldfläche in Deutschland seit 2012 entwickelt (bitte Waldverlust und Neuwald angeben)?

Laut „Kohlenstoffinventur 2017“ hat sich die Waldfläche zwischen 2012 bis 2017 wie folgt entwickelt:

Waldumwandlung: 20.004 Hektar

Neuwald: 23.620 Hektar

Saldo: 3.616 Hektar

17. Welche Maßnahmen wurden bisher in der laufenden Legislaturperiode durch die Bundesregierung angestoßen, um den Ausbau der Windenergie zu unterstützen?

Das Investitionsbeschleunigungsgesetz ist am 10. Dezember 2020 in Kraft getreten. Das Gesetz führt zu schnelleren Planungs- und Genehmigungsverfahren,

indem unter anderem die Eingangszuständigkeit für Streitigkeiten, die die Genehmigung von Windenergieanlagen betreffen, vom Verwaltungsgericht auf das Oberverwaltungsgericht bzw. den Verwaltungsgerichtshof verlagert werden.

Einen maßgeblichen Anteil zur Unterstützung des Ausbaus der Windenergie wurde mit der Novelle des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2021 umgesetzt, so zum Beispiel die finanzielle Beteiligung der Kommunen am Ausbau der Windkraft zur Erhöhung der Akzeptanz.

Darüber hinaus arbeitet die Bundesregierung intensiv an einem Abbau der Hemmnisse für Repowering-Vorhaben. So hat das Bundeskabinett am 2. Dezember 2020 die Aufnahme des § 16b im Bundesimmissionsschutzgesetz beschlossen. Mit dieser Neuregelung wird ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren für Repowering-Vorhaben geschaffen und gleichzeitig entfällt regelmäßig der Erörterungstermin.

Die Umweltminister der Länder und des Bundes haben sich auf einer Sonderkonferenz am 11. Dezember 2020 auf einen Rahmen für Artenschutzstandards für Windkraftanlagen verständigt. Dieser bundesweite Rahmen ist einem vollzugsfreundlichen und naturverträglichen Umgang mit dem Windenergieausbau zuträglich. Er ermöglicht einen vernünftigen Vollzug im Rahmen der bestehenden EU-Vorgaben und der Rechtsprechung: Vorgaben resultieren insbesondere aus der EU-Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147/EG) und der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (RL 92/32/EWG). Der bundesweite Rahmen wird zur Beschleunigung und Vereinfachung von Genehmigungsverfahren beitragen. Das ist eine wichtige gemeinsame Basis, um die begonnenen Arbeiten zügig und gezielt fortzusetzen und die Länderregelungen entsprechend anzupassen bzw. erstmalig aufzustellen. Ebenso wurde beschlossen, auch zum Repowering von Windenergieanlagen weitere, EU-rechtskonforme Lösungsvorschläge gemeinsam mit allen Beteiligten zu entwickeln, um die Verfahren zu erleichtern.

18. Welche Schritte will die Bundesregierung in der laufenden Legislaturperiode noch einleiten, um den weiteren Ausbau der Windenergie zu fördern?

Neben der Umsetzung der beschlossenen Förderregelungen der Novelle des EEG 2021 wird die Bundesregierung vor allem Maßnahmen zur Änderung des Gewebesteuerrechts und zur Weiterentwicklung der bundesweiten Harmonisierung von Natur- und Artenschutzanforderungen mit dem Ausbau von Windenergieanlagen an Land ergreifen. Darüber hinaus prüft die Bundesregierung weitere Maßnahmen zum Abbau der Hemmnisse im Genehmigungs- und Planungsrecht für Repowering-Vorhaben.

Darüber hinaus arbeitet die Bundesregierung daran, durch neue Berechnungsmethoden für den Störeinfluss von Windenergieanlagen auf Drehfunkfeuer die Zahl der durch Drehfunkfeuer blockierten Standorte zu verringern.

19. Welche Nabenhöhen sind nach Ansicht der Bundesregierung im Wald nötig?

Dies ist Gegenstand des Genehmigungsbescheids für die Windenergieanlagen durch die zuständigen Landesbehörden.

20. Liegen ihr diesbezüglich Studien vor, und wenn ja, zu welchem Schluss kommen diese?

Hier kann auf veröffentlichte Studien zum Themenfeld Ausbau der Windkraft allgemein und zum Themenfeld Wind und Wald verwiesen werden, siehe folgende Links: [https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Recht-Politik/Das\\_EEG/EEG-Erfahrungsberichte-und-Studien/eeg-erfahrungsberichte-und-studien.html](https://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Recht-Politik/Das_EEG/EEG-Erfahrungsberichte-und-Studien/eeg-erfahrungsberichte-und-studien.html) sowie [https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Windenergie\\_im\\_Wald/FA-Wind\\_Analyse\\_Wind\\_im\\_Wald\\_5Auflage\\_2020.pdf](https://www.fachagentur-windenergie.de/fileadmin/files/Windenergie_im_Wald/FA-Wind_Analyse_Wind_im_Wald_5Auflage_2020.pdf)

21. Welche Nabenhöhen haben nach Kenntnis der Bundesregierung die derzeit in Wäldern installierten Windkraftanlagen (bitte in Kohorten von 10 bis 20 Meter, 20 bis 30 Meter etc. angeben)?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine über die öffentlich verfügbaren Daten hinausgehende Angaben vor.

22. Welche Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Menschen, Tiere sowie Pflanzen sind der Bundesregierung bekannt, und welche Maßnahmen werden unternommen, diese möglichst gering zu halten (bitte nach Auswirkungen und unternommenen sowie geplanten Maßnahmen aufschlüsseln)?

Der Ausbau der erneuerbaren Energien leistet als Teil der Energiewende einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz. Im Rahmen des Monitoring-Berichts „Energie der Zukunft“ werden auch die Auswirkungen der Energiewende auf Mensch und Umwelt umfangreich analysiert. Dieses umfangreiche Monitoring trägt zur Transparenz der Energiewende und zu ihrer möglichst umweltverträglichen Ausgestaltung weiter bei.

Erneuerbare-Energien-Anlagen unterliegen wie andere technische Anlagen auch den gesetzlichen Bestimmungen zum Schutz der Umwelt und der Natur. So können folgende Maßgaben genannt werden:

Planerische und genehmigungsrechtliche Voraussetzungen von Erneuerbare-Energie-Anlagen richten sich nach den Vorschriften des jeweiligen Fachrechts. Die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden sind städtebauliche Grundsätze, die das Baugesetzbuch vorgibt. Nach dem Bundesnaturschutzgesetz sind Eingriffe in Natur und Landschaft so weit wie möglich zu vermeiden. Die Ausführung des Fachrechts liegt in der Zuständigkeit der Behörden der Länder, die im konkreten Fall über die Genehmigungsfähigkeit von Vorhaben entscheiden.

Auch ist es gemäß Artikel 5 der europäischen Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147/EG) verboten, wildlebende Vogelarten zu töten oder zu stören. Die Umsetzung dieser Regelungen erfolgt in Deutschland vornehmlich durch das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Die geltenden Regelungen des BNatSchG, die auch die Möglichkeit einer Ausnahmegenehmigung umfassen, sind in den Genehmigungsverfahren zwingend zu beachten. Auf diese Weise wird zugunsten eines natur- und umweltverträglichen Ausbaus der Erneuerbaren Energien dafür Sorge getragen, dass Vogelschutzaspekte genau geprüft und angemessen berücksichtigt werden.

Auf der Grundlage des Bundes-Immissionsschutzgesetzes legt die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) für die Errichtung und den Betrieb vielfältiger Arten von Anlagen, auch für Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien, Anforderungen fest, die der Vermeidung schädlicher Umwelt-

einwirkungen durch anlagenbezogene Geräusche und bei immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftigen Anlagen darüber hinaus der Vorsorge dienen.

23. Welche Zielkonflikte sieht die Bundesregierung speziell bei der Windkraft im Wald, und welche Maßnahmen werden unternommen, diese möglichst gering zu halten (bitte nach Konflikten sowie unternommenen und geplanten Maßnahmen aufschlüsseln)?
24. Wie wird seitens der Bundesregierung der fachliche Wissensstand vorangetrieben, um den Blick auf die möglichen Auswirkungen von Windenergieanlagen auf waldbewohnende Arten, den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild zu schärfen?

Die Fragen 23 und 24 werden gemeinsam beantwortet.

Der Bau von Windkraftanlagen im Wald erfordert vor allem eine sorgfältige Standortwahl. Vorrangig kommen bereits intensiv genutzte Wirtschaftswälder in Betracht. Das Bundesamt für Naturschutz hat dazu ein Papier verfasst, das die Zusammenhänge erläutert und zusammenfasst („Windkraft über Wald“), siehe [https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/positionspapiere/bfn\\_position\\_wea\\_ueber\\_wald.pdf](https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/service/Dokumente/positionspapiere/bfn_position_wea_ueber_wald.pdf).

25. Welche Maßnahmen unternimmt die Bundesregierung, um die öffentliche Akzeptanz der Windkraft zu steigern (bitte nach Projekten, Projektbeginn, Projektart sowie Projektkosten aufschlüsseln)?

Die Erhöhung der Akzeptanz beim Ausbau der Windkraft ist eine Gemeinschaftsaufgabe von Bund, Ländern, Kommunen und der Branche. Seitens der Bundesregierung wurden mit den Maßnahmen zur finanziellen Beteiligung der Kommunen im EEG 2021 entscheidende Beiträge geleistet.

26. Inwieweit besteht nach Auffassung der Bundesregierung, insbesondere im Hinblick auf die oft trockenen Sommer der letzten Jahre, eine erhöhte Waldbrandgefahr durch Windräder im Wald?
  - a) Wie viele Havarien wurden diesbezüglich sowie insgesamt in den vergangenen fünf Jahren erfasst, und welche Folgen, Kosten (insbesondere für die öffentliche Hand) und Beeinträchtigungen für die Natur wurden diesbezüglich erfasst?
  - b) Gab es vergleichbare Probleme bei anderen Energieerzeugungsanlagen, und wenn ja, bei welchen, in welcher Menge, und mit welchen Folgen, Kosten sowie Beeinträchtigungen?

Trockenheit erhöht grundsätzlich das Brandrisiko. Der Bundesregierung liegen hierzu keine über die öffentlich verfügbaren Daten hinausgehende Informationen vor.

27. Welche Vorgaben und Maßnahmen werden nach Kenntnis der Bundesregierung ergriffen, um das Feuerrisiko durch Windkraftanlagen in Wäldern zu reduzieren?

Diese Fragen liegen in Zuständigkeit der jeweiligen Landesbehörden.

28. Ist die vorgeschriebene Entsorgung sowie das Recycling von Windkraftanlagen sowie deren Einzelteilen nach Kenntnis der Bundesregierung in Deutschland vollständig umsetzbar?
29. Liegen der Bundesregierung diesbezüglich Studien vor, und wenn ja, zu welchem Schluss kommen diese?

Die Frage 28 und 29 werden gemeinsam beantwortet: Die Fragen der Entsorgung sind Teil der genehmigungsrechtlichen Auflage im Bescheid der zuständigen Landesbehörden.

30. Sind der Bundesregierung illegale Deponierungen von Rotorblättern aus Faserverbundwerkstoffen oder anderer Teile der Windkraftanlagen nach deren Rückbau bekannt, wo befinden sich diese, welche Konsequenzen ergeben sich daraus für die betreffenden Unternehmen, und was unternimmt die Bundesregierung, um diese Deponierungen außerhalb offizieller Deponien zu unterbinden?

Hierzu liegen der Bundesregierung keine über die öffentlich verfügbaren Daten hinausgehende Informationen vor.

31. Kommt es aufgrund der schwierigen Recyclingsituation von Rotorblättern aus Faserverbundwerkstoffen ([https://www.ict.fraunhofer.de/content/dam/ict/de/documents/medien/ue/UE\\_klw\\_Poster\\_Recycling\\_von\\_Windkraftanlagen.pdf](https://www.ict.fraunhofer.de/content/dam/ict/de/documents/medien/ue/UE_klw_Poster_Recycling_von_Windkraftanlagen.pdf)) zu Deponierungsengpässen?

Diese Fragen liegen in der Zuständigkeit der Landesbehörden.

32. Was hat die Bundesregierung bisher unternommen, um den Klimawandel durch naturbasierte Lösungen (Aufforstungen, Ausbreitung von Wiesen- und Feuchtgebieten usw.) zu bekämpfen (bitte nach Maßnahmen, Zeitplänen, Mitteln und Umsetzungsstand aufschlüsseln)?

Naturbasierte Lösungen zur Bekämpfung des Klimawandels können insbesondere im Sektor „Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft“ LULUCF umgesetzt werden. Die Bundesregierung hat mit dem Klimaschutzprogramm 2030 in diesem Sektor vier Maßnahmenbündel von naturbasierten Lösungen beschlossen, die über den Energie- und Klimafonds finanziert werden: „Humuserhalt und -aufbau im Ackerland“, „Erhalt von Dauergrünland“, „Schutz von Moorböden einschließlich der Reduzierung der Torfverwendung in Kultursubstraten“ und „Erhalt und nachhaltige Bewirtschaftung der Wälder und Holzverwendung“.

Für die Maßnahmen zum Humuserhalt und -aufbau im Ackerland wird derzeit ein Konzept zur genaueren Ausgestaltung der Umsetzung erarbeitet. Zum Erhalt von Dauergrünland ist auf die Regelungen der gemeinsamen Agrarpolitik hinzuweisen. Darüber hinaus wird derzeit eine Grünlandstrategie erarbeitet.

Zum Schutz von Moorböden wird eine Bund-Länder-Zielvereinbarung zum Moorbodenschutz erarbeitet. Der Start von vier Pilotprojekten zum Moorbodenschutz ist für das Jahr 2021 geplant. Das BMEL hat darüber hinaus eine Torfminderungsstrategie erstellt.

Für die im Koalitionsvertrag vereinbarte Moorschutzstrategie der Bundesregierung wird derzeit durch das BMU die Öffentlichkeitsbeteiligung durchgeführt. Die Verabschiedung der Strategie ist noch in dieser Legislaturperiode vorgesehen.

Erstaufforstungen sind im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) im Förderbereich 5D bereits förderfähig. Diese Förderung wurde in den letzten Jahren aber kaum in Anspruch genommen. Seit 2014 wurde nur für knapp 1.000 Hektar aufzuforstende Fläche Förderung beantragt (vor dem Hintergrund von 11,4 Millionen Hektar Waldfläche insgesamt in Deutschland).

Maßnahmen zur Förderung einer nachhaltigen und multifunktionalen Waldbewirtschaftung werden ebenfalls im Rahmen der GAK (Förderbereich 5) gefördert. Im Jahr 2019 wurden insgesamt 54,114 Mio. Euro (GAK-Bundes- und Landesmittel) für die Fördermaßnahmen des Förderbereichs 5 von den Ländern angemeldet; verausgabt wurden 56,488 Mio. Euro (GAK-Bundes- und Landesmittel) (<https://bmel-statistik.de/fileadmin/daten/GAB-0002000-2019.pdf>, S. 116 und <https://bmel-statistik.de/fileadmin/daten/GAB-0002000-2020.pdf>, S. 142).

Für das Jahr 2020 ist noch einmal mit einem deutlichen Anstieg der verausgabten Mittel zu rechnen, da im Rahmen des Klimapakets zusätzliche Mittel in Höhe von rd. 213 Mio. Euro (GAK-Bundes- und Landesmittel) zur Verfügung standen. Von den Ländern wurden für diesen Förderbereich für 2020 insgesamt 274,043 Mio. Euro (GAK-Bundes- und Landesmittel) angemeldet (<https://bmel-statistik.de/fileadmin/daten/GAB-0002000-2020.pdf>, S. 132). Die Mittelanmeldungen stellen allerdings nur eine Prognose des zu erwartenden tatsächlichen Mittelabflusses dar. Die IST-Ausgaben 2020 werden voraussichtlich im Laufe des 1. Halbjahres 2021 veröffentlicht werden.

33. Wie steht die Bundesregierung zur Schaffung eines Wälder-Kompensationssystems, bei dem in das CO<sub>2</sub>-Emissionshandels- und CO<sub>2</sub>-Abgabensystem für die Zahlungspflichtigen die Option einer Treibhausgaskompensation durch zusätzliche Aufforstungen im In- und Ausland aufgenommen wird und die Deutsche Emissionshandelsstelle (DEHSt) dieses Kompensationssystem umsetzt, indem sie geeignete Flächen im In- und Ausland erfasst, mit den Grundstückseigentümern entsprechende Verträge abschließt und die Aufforstungen mit den Einnahmen aus dem CO<sub>2</sub>-Wälder-Kompensationssystem finanziert?

Erstaufforstungen werden bereits jetzt unter der „Gemeinschaftsaufgabe Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK) im Förderbereich 5 D gefördert. Für ein weiteres Erstaufforstungsprogramm, das signifikant zur Treibhausgaskompensation beitragen kann, würden die gleichen rechtlichen, insbesondere beihilferechtlichen Vorgaben und Obergrenzen wie für die Förderung der Erstaufforstung im Rahmen der GAK gelten. Zudem würden sich bei einem solchen Programm Fragen im Hinblick auf das Verbot der Doppelförderung stellen. Es wird dazu auch auf die Antwort auf Frage 32 verwiesen.

34. Welche Maßnahmen prüft die Bundesregierung, um das Repowering an bestehenden Windstandorten zu erleichtern, und sollen diese noch in dieser Legislaturperiode umgesetzt werden?  
Sind der Bundesregierung dabei neue bzw. innovative Lösungsansätze bekannt?

Die wesentlichen Hemmnisse für Repowering-Vorhaben an den bestehenden Windstandorten sind neben Problemen im Genehmigungsverfahren vor allem die Verfügbarkeit der Flächen und somit Probleme bei der Raumplanung. Oft befinden sich Anlagen außerhalb von Eignungs- und Vorranggebieten für Windenergie, was bedeutet, dass an diesen Standorten regelmäßig keine neuen

Anlagen genehmigt werden können. Neben Änderungen im Genehmigungsrecht kommt deshalb einer Änderung des Planungsrechts eine sehr hohe Bedeutung zu. Die Bundesregierung prüft daher derzeit alle Maßnahmen zum Abbau der Hemmnisse im Genehmigungs- und Planungsrecht für Repowering-Vorhaben.

Im Rahmen der Novellierung des Bundesimmissionsschutzgesetzes zur Umsetzung der EU-Erneuerbaren-Richtlinie (REDII) hat das Bundeskabinett am 2. Dezember 2020 einen ersten Schritt zur Erleichterung für Repowering-Vorhaben beschlossen. Mit der Aufnahme des § 16b im Bundesimmissionsschutzgesetz wird ein vereinfachtes Genehmigungsverfahren für Repowering-Vorhaben geschaffen und gleichzeitig entfällt regelmäßig der Erörterungstermin.

35. Wie bewertet die Bundesregierung den volkswirtschaftlichen Nutzen einer Förderung von Windenergieanlagen an windschwachen Standorten über die geplante Anpassung des Referenzertragsmodells (§ 36h des Regierungsentwurfs EEG 2021) und die Einführung von „Südquoten“ (§ 36d EEG 2021)?

Welche Studien, Berechnungen etc. liegen diesen Maßnahmen zugrunde?

Hier kann auf veröffentlichte Studien verwiesen werden, vgl. u. a. folgenden Link: [www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Recht-Politik/Das\\_EEG/EEG-Erfahrungsberichte-und-Studien/eeg-erfahrungsberichte-und-studien.html](http://www.erneuerbare-energien.de/EE/Navigation/DE/Recht-Politik/Das_EEG/EEG-Erfahrungsberichte-und-Studien/eeg-erfahrungsberichte-und-studien.html).